



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 102 14 712 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 65 D 77/06
B 65 D 5/56
B 65 D 65/40

⑳ Aktenzeichen: 102 14 712.4
㉑ Anmeldetag: 3. 4. 2002
㉒ Offenlegungstag: 16. 10. 2003

DE 102 14 712 A 1

㉑ **Anmelder:**
SVD Verpackungen GmbH, 48683 Ahaus, DE

㉒ **Vertreter:**
Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,
80538 München

㉓ **Erfinder:**
Kock, Robert, 48683 Ahaus, DE; Ahler, Franz, 48691
Vreden, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ **Verpackung für ein fließfähiges Gut**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Verpackung für ein fließfähiges Gut, insbesondere eine Flüssigkeit mit einem Außenbehältnis und einem in dieses eingesetzten Inliners mit Einlaß- und Auslaßspund, wobei das Außenbehältnis an einer Seite bodennah eine Auslaßöffnung aufweist. Erfindungsgemäß ist der Inliner mit einem zweiteiligen Bodenelement fest verbunden, das aus einem als Zentrierscheibe ausgebildeten Unterteil und einem mit diesem verbundenen und als Falzkonstruktion ausgebildeten Oberteil besteht, wobei das Oberteil eine runde Öffnung aufweist, in der der Auslaßspund des Inliners sitzt.

DE 102 14 712 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung für ein fließfähiges Gut nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Flüssigkeiten oder andere fließfähige Güter, müssen einerseits dicht verpackt werden und andererseits einfach transportabel sein. Üblicherweise sind Flüssigkeitstanks zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten oder anderen fließfähigen Gütern bereit zu stellen. Es ist aber bereits bekannt, anstelle von Tanks Einmalverpackungen für fließfähige Güter bereit zu stellen, die im wesentlichen aus einem Außenbehälter und einem in diesen eingelegten flüssigkeitsdichten Inliner mit Einlaß- und Auslaßspund aufweist. Diese Behältnisse werden über den Einlaßspund des Inliners befüllt. Die Flüssigkeit bzw. das fließfähige Gut kann über den Auslaßspund, der in einer im Außenbehältnis auf einer Seite bodennah angeordneten Auslaßöffnung liegen muß, wieder abgegeben werden. Bei diesen bekannten Verpackungen ist es problematisch, den zuvor in der Regel gefalteten Inliner so paßgenau in das Außenbehältnis zu legen, daß der Auslaßspund des Inliners in der Auslaßöffnung zu liegen kommt.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine gattungsgemäße Verpackung derart weiter zu bilden, daß sich der Inliner problemlos in den Außenbehälter einlegbar ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe ausgehend von einer gattungsgemäßen Verpackung durch die Kombination mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Demnach ist der in das Außenbehältnis einzulegende Inliner mit einem zweiteiligen Bodenelement fest verbunden, das aus einem als Zentrierscheibe ausgebildeten Unterteil und einem mit diesem verbundenen und als Faltkonstruktion ausgebildeten Oberteil besteht, wobei das Oberteil eine runde Öffnung aufweist, in der der Auslaßspund des Inliners sitzt. Erfindungsgemäß ist also im Bodenbereich des flexiblen Inliners ein vergleichsweise starres Bodenelement ausgebildet, das leicht in das Außenbehältnis einsetzbar ist und somit ein Einlegen des Inliners in das zugehörige Außenbehältnis wesentlich erleichtert.

[0005] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den sich an den Hauptanspruch anschließenden Unteransprüchen.

[0006] Demnach kann das Außenbehältnis vorzugsweise aus Wellpappe bestehen. Auch das zweiteilige Bodenelement kann aus Wellpappe gefertigt sein.

[0007] Der Inliner besteht gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung aus Polyethylen, vorzugsweise einer ein-, zwei-, oder dreilagigen LLDPE-Folie. Der Inliner kann aber auch aus jedem anderen üblicherweise eingesetzten Kunststoff oder Kunststoffverbund, wie Polypropylen oder einem anderen thermoplastischen Kunststoff oder einer Mehrschichtfolie bestehen, in der beispielsweise eine Sperrschicht eingebaut ist. Diese Sperrschicht kann beispielsweise aus Aluminium EVOH, SiO_x oder anderen wasserdampf- und/oder sauerstoffdichten Folien bestehen.

[0008] Das zweiteilige Bodenelement kann derart konstruiert sein, daß das als Faltkonstruktion ausgebildete Oberteil eine seitlich angesetzte Lasche aufweist, in der die runde Öffnung zur Aufnahme des Auslaßspundes aufgenommen ist. Diese knickt beim Einlegen des Inliners in das Außenbehältnis und Befüllen desselben um eine Falzlinie ab, so daß sie sich entlang der die Auslaßöffnung aufweisenden Seitenwand des Außenbehältnisses in der Weise aufrichten kann, daß ihre runde Öffnung die Auslaßöffnung überdeckt. Hierdurch kann in besonders vorteilhafter Weise sichergestellt werden, daß die runde Öffnung der Faltkonstruktion, in welcher ja der Auslaßspund des Inliners einge-

setzt ist, beim Einlegen und Befüllen des Inliners automatisch richtig zur Auslaßöffnung des Außenbehältnisses hin positioniert wird.

[0009] Der Außenbehälter kann vorteilhaft einen rechteckigen Boden aufweisen.

[0010] Das Unterteil des zweiteiligen Bodenelementes kann als Zentrierteil die Innenabmessung des Bodens des Außenbehälters aufweisen. Der Oberteil der Faltkonstruktion, der im wesentlichen aus zwei im unbefüllten Zustand um eine zentrale Falzlinie zusammengefalteten Hälften bestehen kann, ist vorteilhaft entlang der zentralen Falzlinie mit dem Unterteil verklebt.

[0011] Das Oberteil des zweiteiligen Bodenelementes kann mit dem Inliner verklebt sein.

[0012] Der Inliner weist vorteilhaft Seitenfalten und einen als Spitzboden abgeschweißten Boden auf. Gemäß einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung kann der Inliner im Kopfbereich als Spitzboden abgeschweißt sein. Bei Bedarf kann im Kopfbereich ein verlängerter Einlaßschlauch vorgesehen sein, was bei verschiedenen Abfüllmaschinen von Vorteil ist.

[0013] Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel. Es zeigen:

[0014] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Inliners zur Verwendung in einer Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung,

[0015] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Inliners einer anderen Ausführungsform,

[0016] Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Bodenelementes getrennt von dem Inliner,

[0017] Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines mit dem Bodenelement verbundenen Inliners,

[0018] Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Außenbehältnisses ohne eingesetzten Inliner,

[0019] Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer Gesamtverpackung nach einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung vor dem Befüllen des Inliners und

[0020] Fig. 7 eine Darstellung gemäß Fig. 6, bei der der Inliner gerade mit Flüssigkeit befüllt wird.

[0021] In Fig. 6 ist die gesamte Verpackung 10 dargestellt. Diese besteht aus einem Außenbehältnis 12 und einem mit einem zweiteiligen Bodenelement 14 versehenen Inliner 16.

[0022] In den Fig. 1 und 2 sind zwei verschiedene Ausgestaltungen von Inlinern 16 dargestellt, die in beiden Fällen aus einer Verbundfolie mit einer Sperrschicht aus Aluminium, EVOH, SiO_x oder entsprechenden Materialien mit Sperrwirkung gegen Wasserdampf, Sauerstoff oder andere Gase aufweisen.

[0023] In der Ausgestaltung gemäß Fig. 1 ist der Inliner 16 mit Seitenfalten 20 versehen. Sowohl die Bodenseite 22 wie auch die Kopfseite 24 sind als Spitzboden abgeschweißt. Im Bodenbereich ist eine Auslaßspund 26 und im Kopfbereich ist ein Einlaßspund 28 eingesiegelt.

[0024] In Fig. 2 ist eine leicht modifizierte Form des Inliners 16 gezeigt, wobei hier der Inliner im Kopfbereich einen verlängerten Einlaßschlauch 30 aufweist, an dessen oberen Ende der Einlaßspund 28 eingesiegelt ist. Diese Ausgestaltung ist bei verschiedenen Abfüllmaschinen von Vorteil.

[0025] Wie in der Gesamtdarstellung des Inliners nach Fig. 4 gezeigt, ist der Inliner 16 auf der Bodenseite mit einem zweiteiligen Bodenelement 32 verklebt. Das Bodenelement 32 ist einzeln in Fig. 3 dargestellt und kann anhand der Fig. 3 erläutert werden. Das zweiteilige Bodenelement 32 besteht aus Wellpappe. Es weist eine Zentrierscheibe 34 als Unterteil und eine Faltkonstruktion 36 als Oberteil auf. Das Oberteil 36 weist zwei um eine zentrale Falzlinie 38 gefaltete Hälften 40 und 42 auf. An der Hälfte 42 ist eine Lasche

44 angesetzt, die über eine Falzlinie 46 mit der zweiten Hälfte der Faltkonstruktion 36 verbunden ist. In der Lasche 44 ist zentral eine runde Öffnung 48 ausgenommen. Die Faltkonstruktion 36 ist entlang der Falzlinie 38 mit einer Schmelzkleberlinie 50 mit dem Unterteil 34 verklebt. Die Hälften 40 und 42 der Faltkonstruktion 36 nehmen die gleiche Fläche ein wie die Zentrierscheibe 34. Im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel sind sie rechteckig. Somit können die hier gefaltet dargestellten Hälften 40 und 42 auf die Zentrierscheibe 34 gelegt werden.

[0026] Aus der Fig. 4 ergibt sich, daß der Auslaßspund 26 des Inliners in die Auslaßöffnung 48 des zweiteiligen Bodenelements 32 hineinragt. Das zweiteilige Bodenelement 32 ist mit dem Bodenbereich des Inliners 16 großflächig verklebt.

[0027] In Fig. 5 ist das Außenbehältnis 12 der Verpackung dargestellt. Dieses Außenbehältnis 12 hat die Form eines Quaders. Es besteht aus Wellpappe. Nahe dem Boden 52 ist in einer Seitenwand eine Auslaßöffnung 54 angeordnet. In Fig. 6 ist der Inliner 16 mit dem zweiteiligen Bodenelement 14 in das Außenbehältnis 12 eingesetzt, wobei die Zentrierscheibe, die der Innenfläche des Bodens 52 des Außenbehältnisses entspricht, zu einer sicheren lagegenauen Positionierung des Inliners 16 im Außenbehältnis 12 führt.

[0028] In Fig. 7 ist nun angedeutet, wie Flüssigkeit 56 in den Inliner 16 einfließt, so daß sich der Inliner an die Außenkontur des Außenbehältnisses anlegt. Durch die Gewichtskraft der Flüssigkeit 56 werden die zusammengefalteten Hälften 40 und 42 der Faltkonstruktion 36 nach unten auf die Zentrierscheibe 34 gedrückt, so daß sie auf dieser liegt. Die über die Falzlinie 46, die gegebenenfalls perforiert sein kann, mit der Hälfte 42 verbundene Lasche 44 wird abgelenkt und legt sich an die Auslaßöffnung 54 aufweisende Seitenwand des Außenbehältnisses 12 derart an, daß der Auslaßspund 26 in der Auslaßöffnung 54 des Außenbehältnisses gedrückt wird.

Patentansprüche

1. Verpackung für ein fließfähiges Gut mit einem Außenbehältnis und einem in dieses eingelegten Inliner mit Einlaß- und Auslaßspund, wobei das Außenbehältnis auf einer Seite bodennah eine Auslaßöffnung aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Inliner mit einem zweiteiligen Bodenelement fest verbunden ist, das aus einem als Zentrierscheibe ausgebildeten Unterteil und einem mit diesem verbundenen und als Faltkonstruktion ausgebildeten Oberteil besteht, wobei das Oberteil eine runde Öffnung aufweist, in der der Auslaßspund des Inliners sitzt.
2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Außenbehältnis aus Wellpappe besteht.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Inliner aus Polyethylen, vorzugsweise einer ein-, zwei-, oder dreilagigen LLDPE-Folie, besteht.
4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Inliner aus einer Mehrschichtfolie besteht, die einen Aluminiumverbund oder einen anderen Sperrverbund beinhaltet.
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das als Faltkonstruktion ausgebildete Oberteil eine seitlich angesetzte Lasche aufweist, in der die runde Öffnung zur Aufnahme des Auslaßspundes ausgenommen ist, die sich beim Einlegen des Inliners in das Außenbehältnis und Befüllen desselben um eine vorgegebene Knicklinie, wie eine

Falzlinie, eine Perforationslinie oder dergleichen abgelenkt und die sich entlang der die Auslaßöffnung aufweisenden Seitenwand des Außenbehälters in der Weise aufrichtet, daß ihre runde Öffnung die Auslaßöffnung überdeckt.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenbehälter einen rechteckigen Boden aufweist.

7. Verpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Unterteil des zweiteiligen Bodenelementes als Zentrierteil die Innenabmessungen des Bodens des Außenbehälters aufweist und daß das Oberteil der Faltkonstruktion, im wesentlichen aus zwei im unbefüllten Zustand um eine zentrale vorgegebene Knicklinie, wie eine Falzlinie, eine Perforationslinie oder dergleichen, zusammengefalteten Hälften besteht, wobei Oberteil und Unterteil der Faltkonstruktion entlang der zentralen Falzlinie miteinander verklebt sind.

8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil der Faltkonstruktion mit dem Inliner verklebt ist.

9. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Inliner Seitenfalten und einen als Spitzboden abgeschweißten Boden aufweist.

10. Verpackung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Inliner im Kopfbereich als Spitzboden abgeschweißt ist.

11. Verpackung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß am Kopfbereich ein verlängerter Einlaßschlauch vorgesehen ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

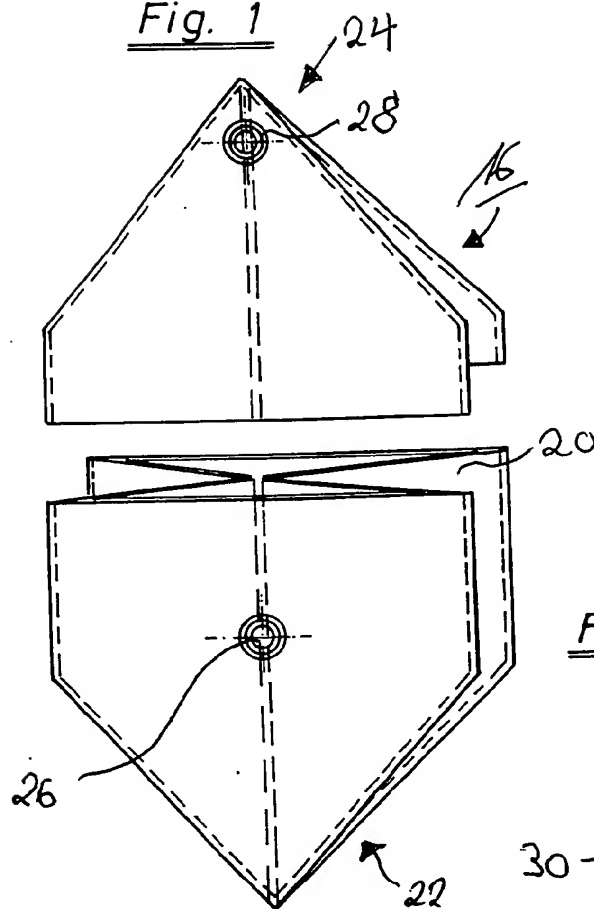


Fig 2

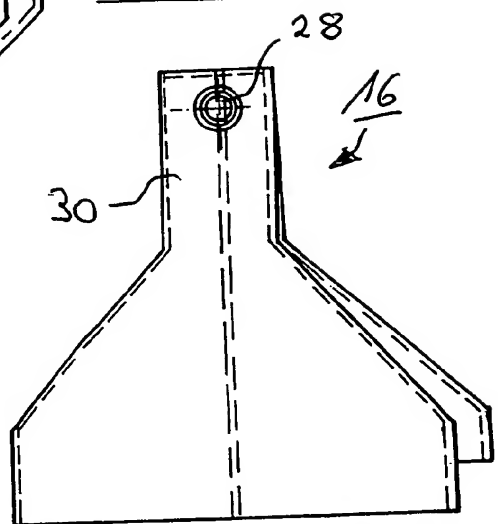


Fig. 3

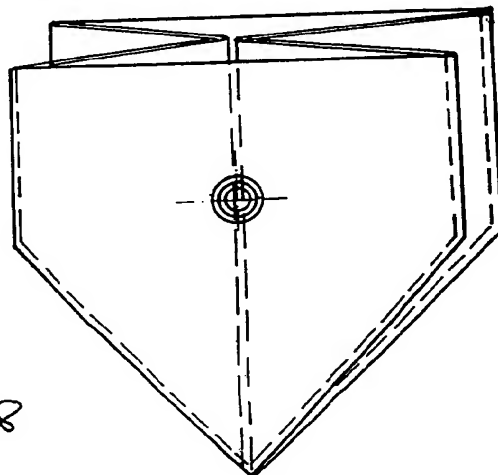
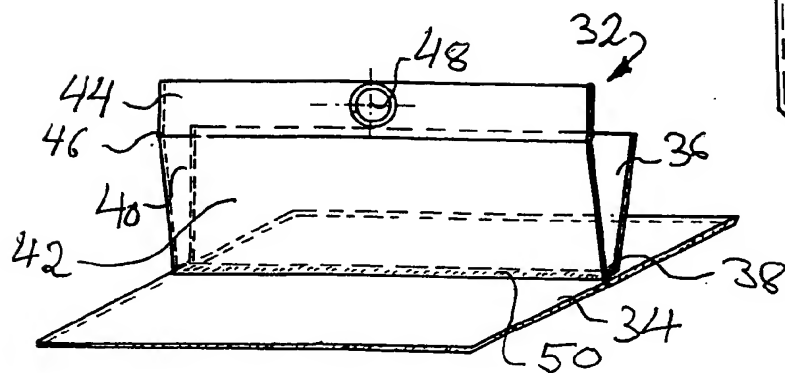


Fig 4

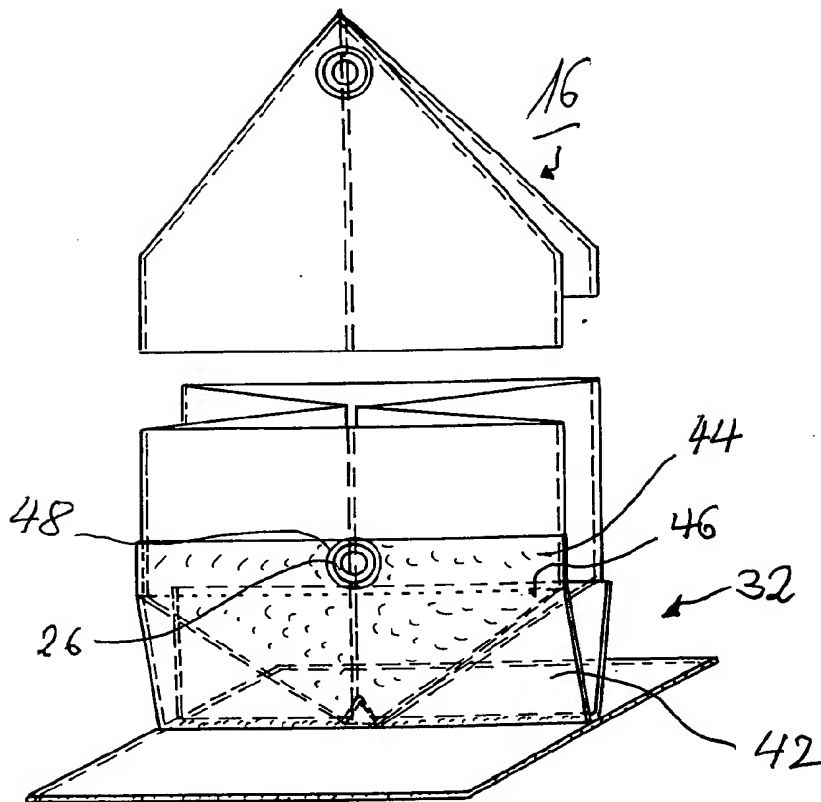


Fig 5

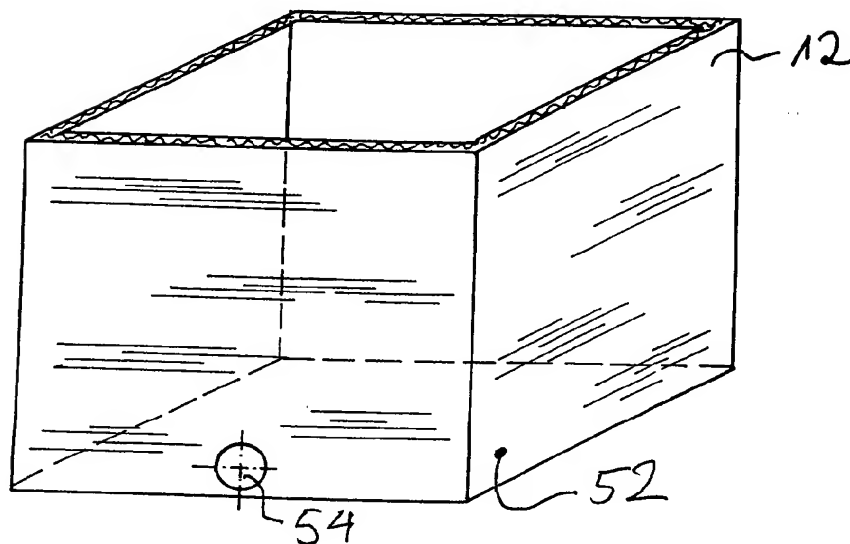


Fig. 6

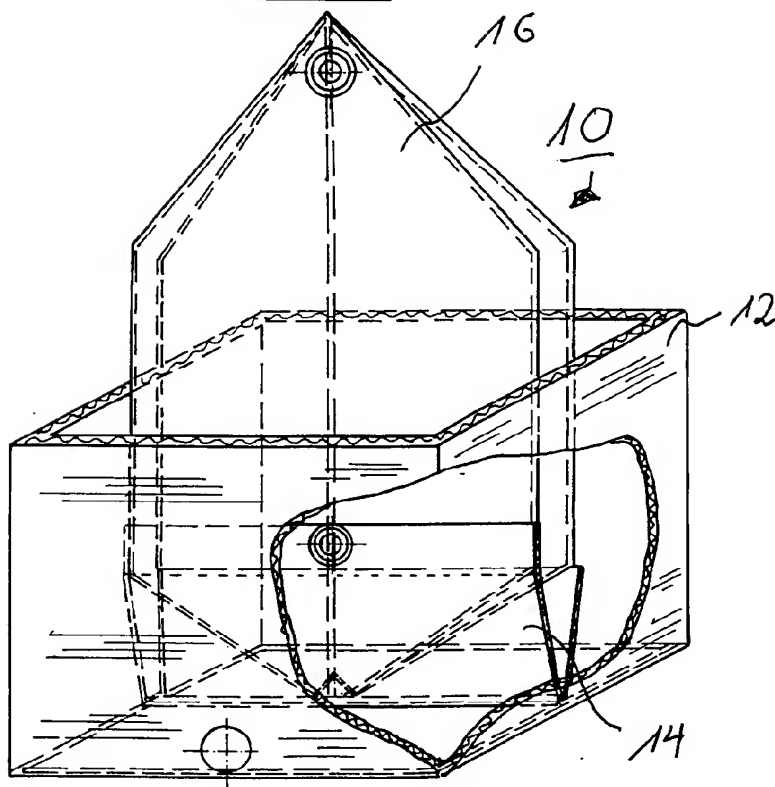


Fig. 7

